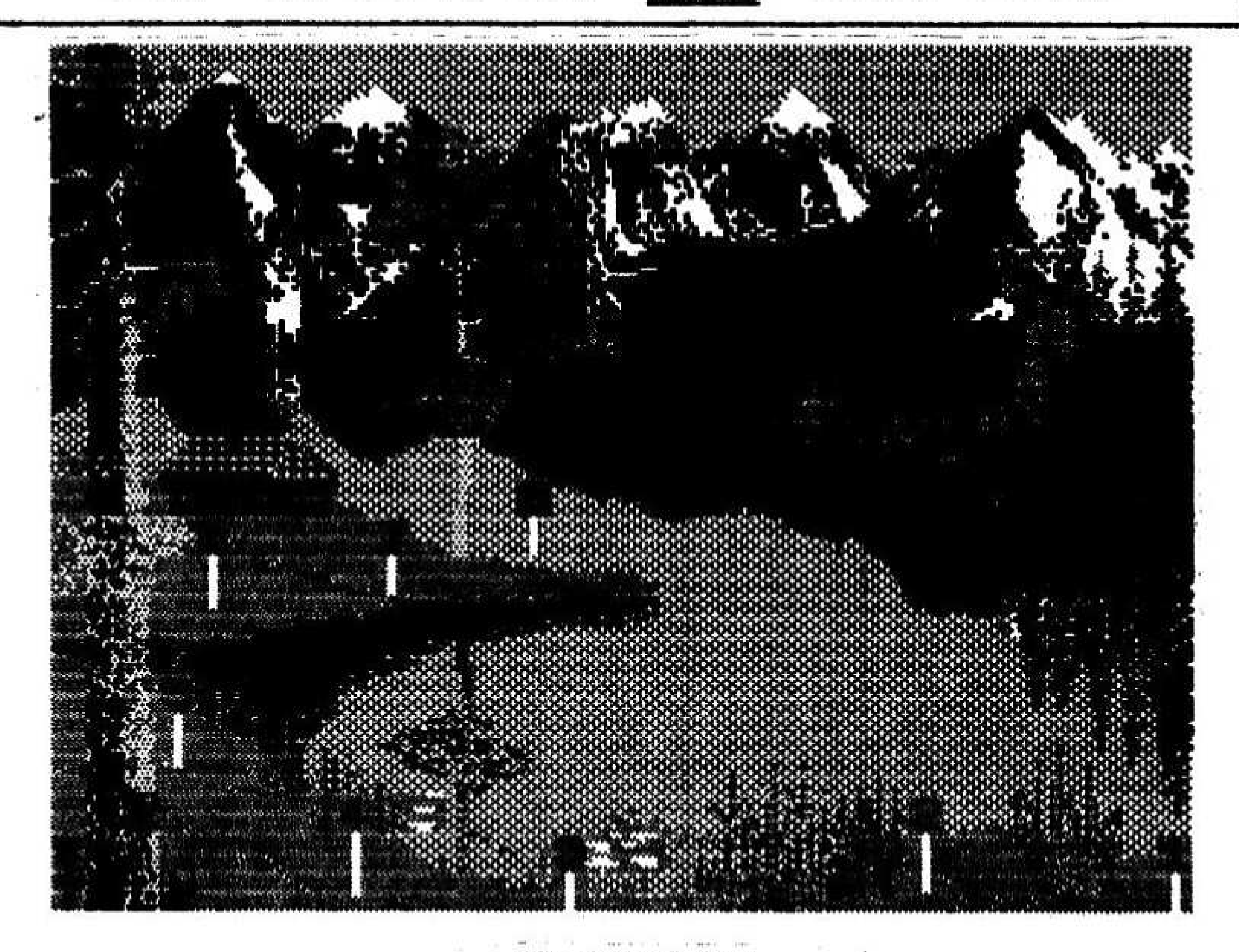
SPECTRUM PROFI CLUB

für Spectrum und SAM-User



Inhalt:

Wolfgang Haller
Ernastr. 33
5000 Köln 80
Tel. 0221/685946

INFO
8/91

Smalltalk...

Auch wir hatten Urlaub (leider vorbei), was mit ein Grund dafür ist, daß ihr diese Ausgabe etwas verspätet erhaltet. Kommen wir zu den Dingen, die sich inzwischen getan haben. Zuerst das Erfreuliche: 3 Neueintritte sind zu verzeichnen, was die Mitgliederzahl auf 133 bringt. Wir begrüßen im Club

Günther Marten, Neue Straße 3, 2900 Oldenburg,
Gerd Schibelius, Mühlbecker Weg 4, 0-4408 Pouch und
K.-Heinz Tauchert,Lea-Grundig-Str.45, 0-1142 Berlin

Sam Freeware: Ab sofort können alle SAM-User bei uns die erste (noch unvollständige) Freeware- Liste anfordern. Außerdem suchen wir weiterhin Eure Programme, damit wir diese Liste zum Nutzen aller Erweitern können. Danke für die bisher eingesandten Programme, wir waren angenehm überrascht!

Und nun das weniger Erfreuliche: Ab sofort möchte ich euch bitten, keine Pogramme mehr an Frank Himßel zu schicken oder von ihm anzufordern. Wer Programme sucht kann sich zur Zeit direkt an uns wenden, bis einige Dinge zwischen uns und Frank geklärt sind. Leider haben sich auf unseren Aufruf im letzten Info nur 2 (!) User für das Beta-System gemeldet. Also nochmal: wer möchte uns beim Aufbau einer neuen PD-Abteilung helfen? Meldet euch bitte!

Clubtreffen: hier haben wir uns wirklich geärgert. Gerade mal drei (!!!) User schrieben uns, daß sie, auch bei evtl. Unkosten, kommen wollen. Von weiteren 12 wissen wir telefonisch, daß sie unter Umständen dabei sind. So können wir nicht planen! 15 Mann kriegen wir zur Not noch in unserem Wohnzimmer unter. Deshalb auch hier nochmal unsere Bitte: teilt uns mit, ob ihr kommen wollt (auch bei eventuellem Unkostenbeitrag bis höchstens 5 DM). Wir möchten im nächsten Info gerne den Ort und Termin des Treffens bekanntgeben.

Und nun haben wir noch einige Anfragen von Mitgliedern, die wir an Euch weitergeben, in der Hoffnung, daß ihr sie über das Info beantwortet.
Günter Marten fragt, ob es eine Möglichkeit gibt, ein Plus D + Interface 1 mit Microdrive anzuschließen.
Michael Jarowy hat ebenfalls einige Fragen. Er sucht Schaltpläne vom TS 2068 (auch das ROM ist von Interesse) und vom NDR-Computer. Ferner möchte er wissen, wie er an Platinen und Eproms von Speichererweiterungen kommt, die in älteren Computerzeitschriften (c't, Chip, mc) veröffentlicht wurden. Außerdem sucht er Hilfe bei der Vernetzung von Spectrum und QL.
Und Uwe Riemer fragt, was man betätigen muß um auf die "Dark Side" zu kommen, ohne in den Tunnel zurückgeworfen zu werden und sucht Tips zu Castle Master.
Also, macht euch auf und schreibt...
Soviel für heute. Noch mehrere schöne Sommertage wünscht Euch Euer WoMo-Team.

Heute moechte ich die lang vermisste Poke-Ecke fuer den Spectrum und Sam Coupe wieder eroeffnen. Diese Pokes geben euch mit Hilfe des Multifaces viele, viele Leben:

LA Drugs Buster: 54430,0; 57521,0; 57806,0; 54248,0; 49972, Anzahl der Feinde
Helter Skelter : 36936,0; 42194,33
Extreme : 54830,0; 53365,0
Lop Ears : 34702,201
Tornado : 54693,0
Butch Hard Guy : 35342,0



Stephan Haller, Broicherstr. 60, 5060 Berg.-Gladbach 1

Die SAM-Mäuse

Zu den Neuigkeiten beim Sam zählen sicherlich die Mäuse. Nun gibt es gleich zwei: eine von Samco und eine von Blue Alpha. Funktionieren sie? Bis jetzt habe ich keine, deshalb kann ich hier nur einige allgemeine Informationen geben. Die "Joymouse" von Blue Alpha kostet in England 29.95 Pfund. Diese wird in den Joystickport gesteckt und ist somit keine echte Maus, sondern emuliert einen Joystick. Ein Vorteil ist, daß sie mit fast jeder Software funktioniert, der Nachteil ist, daß die Bewegungen nicht so schön wie bei einer echten Maus sind. Von Samco kommt hingegen eine 'echte' Maus zum Preis von 39.95 Pfund. Der Vorteil dieser Maus liegt in den genauen Bewegungen, als nachteilig ist anzumerken, daß es außer 'FLASH' fast keine Software dafür gibt. Für die, die keinen Platz haben gibt es auch einen "Tracker ball" von Samco zu 49.95 Pfund. Sollte man sich dies kaufen? Gute Frage, ich kenne die Antwort nicht und habe auch selbst noch nicht entschieden, welche ich mir kaufe.

BLUE ALPHA ELECTRONICS
Ynysforgan Farm
Morriston
Swansea SA6 6QL
ENGLAND
Tel. 0044-792-310865

SAMCO
Lakeside, Phoenix Way
Enterprise Park
Swansea SA7 9EH
ENGLAND
Tel. 0044-792-700300

'Specmaker' Angebot für Clubmitglieder

Jetzt etwas zu meinem Programm 'Specmaker', das in England von SD SOFT angeboten wird. Der Preis in England beträgt 39,- DM oder für Indug Mitglieder 30,- DM. Als Angebot für 'Proficlub' Mitglieder hier in Deutschland biete ich es direkt für 20,- DM an (siehe Anschrift unten). Für alle, die es bereits gekauft haben: schickt mir eure Original-Diskette zurück und fügt 5,- DM (5 * 1 DM Briefmarken sind ok) bei. Ich schicke euch dann die neueste Version 'SPECMAKER 2.9'.
Für alle Sam-Benutzer, die die Pascal-Serien im Info interessant gefunden haben: der Spectrum HISOFT Pascal Compiler läuft auf dem Sam unter Specmaker einwandfrei und ohne Modifikation (gilt auch für HISOFT Basic und 'C' Compiler), man kann alle Files mit Ramdisk lesen und schreiben und auf Sam Diskette abspeichern.

PC-Suite für Daten zwischen SAM und PC

Ich habe auch ein stark erweitertes 'PCSUITE' geschrieben, welches dem Sam Coupe erlaubt, IBM PC (MS-DOS) Disketten zu lesen oder zu beschreiben. Man kann dabei Briefe auf einem PC schreiben und dann auf den Sam transferieren, ausdrucken oder modifizieren oder umgekehrt Sam Files zum PC übertragen. Für alle, die PC Besitzer als Freunde haben, selber aber keinen PC besitzen, können mit 'PCSUITE v2.0' eine MS-DOS Diskette direkt auf dem Sam formatieren, Sam Files darauf kopieren und dann an die PC Besitzer schicken. Wer daran Interesse hat kann mir schreiben oder mich anrufen.

Messenger/Specmaker Converter

Vor kurzem habe ich ein kleines review über das 'MESSENGER' geschrieben. Diesmal habe ich ein Programm, das erlaubt 'MESSENGER' Snapshot files in 'SPECMAKER %' Files umzuwandeln und umgekehrt. (Anm.: Da der Ausdruck des Listings ziemlich lang ist, kann man das Listing oder das Programm im Rahmen der Freesoft direkt von uns beziehen. WoMo-Team.)

Ian D. Spencer, Fichtenweg 10c, 5203 Much, Tel. (02245) 1657

Hallo Spectrum-Freunde!

Nachdem ich im Info 6/91 im SPC begrüßt wurde, möchte ich mich heute nun vorstellen.
Ich bin Jahrgang 1968. Zur Zeit studiere ich an der TU Dresden Feinwerktechnik (ist sowas wie Elektrotechnik).
Seit 1986 beschäftige ich mich mit Computern, ein Jahr später konnte ich meinen Spectrum für 3 1/2 TM erstehen. Froh war ich über einen Computer, für den es fast alle gängigen Sprachen gibt, bis auf FORTRAN. Hat jemand einen FORTRAN-Compiler?
Nun zu meiner Anlage: 48K Issue III, S/W-Fernseher (solange er es noch tut), Kassette und hoffentlich bald +D. Selbst habe ich ein Kempston-Joystick-Interface gebaut.
Nun zu meinen Interessen am Specci. Viel mache ich in den unterschiedlichsten Sprachen, keine großen Projekte, sondern so ein paar Sachen ausprobieren. Außerdem habe ich eine umfangreiche Softwarothek.
Und da wären wir bei meinem größten Problem. Da diese Sammlung noch aus DDR-Zeiten stammt, sind mit Sicherheit viele Raubkopien darunter. Bloß welche Programme sind PD und welche gecrackt? Vielleicht kann sich ein Wessi mit mir mal in Verbindung setzen, um meine Programmbibliothek zu säubern oder mir wenigstens mal einen Tip geben.

__Nun noch eine Anmerkung zu dem Hardwaretip LPRINT-III aus 4/91:__
Ich besitze zwar kein LPRINT-III, aber ein 'Handbuch' dazu als Tasword-File (sind das auch Raubkopien?). Dort ist ein ähnlicher Fehler beschrieben. Das 'Zeichenverschlucken' soll auf einen Fehler im ROM des Interfaces zurückgehen. Zwar wird BUSY zu zeitig freigegeben. Nun wird eine Änderung der Routine wie folgt beschrieben:

	Original	Änderung
dez.	194 CALL #1F54	194 CALL #05BF
	197 JP NC,#0D00	197 NOP
	200 IN A,(#7B)	198 LD A,0
		200 IN A,(#7B)

Obwohl Herr Kühn von einigen Änderungen des ROM gesprochen hat, hoffe ich doch, mit diesem Tip weitergeholfen zu haben. Hoffentlich erhalte ich für diesen Beitrag keine Penaltys. Solche Aktionen finde ich unter dem Niveau des Clubs, mal abgesehen davon, das man so auch Leute vom Schreiben abschrecken kann.
Mit freundlichen Grüßen

S'cS = Dimo Stojanoff, Weesensteiner Straße 15, O-8021 Dresden

---

Einen Gruß an alle die den Specci noch haben!

Nun - angeregt durch den Beitrag von Paul Webranitz in 7/91, will ich auch versuchen, ein paar Zeilen beizusteuern.
Gleich als erstes - ich habe keinen ZX mehr - meinen defekten kann ich leider nicht mehr rechnen. Sollte also mal ein günstiges Angebot da sein, denkt mal an mich! (Nicht Schönheit ist entscheidend, eine funktionstüchtige Platine genügt, Adresse steht unten.)
Ja, das Problem von Paul ist wohl das Nichtvorhandensein von gesammelten Informationen. Wenn jeder sich aufrafft und zu einem Thema alles zusammenfaßt, was so in den Infos steht und dieses dann zum Selbstkostenpreis weitergereicht wird, könnte ich mir vorstellen, das solche Projekte jedem weiterhelfen könnten. Übrigens Paul hatte ich in der letzten Info ein 5 1/4" LW von einem XT angeboten, hätte doch einen Funken geben können, oder? Ich habe auch nach der Grenzöffnung gedacht, daß der ZX der bekannteste Computer sein muß, welch eine Enttäuschung. Trotzdem ist der ZX als Heimcomputer meiner Meinung nach wohl ungeschlagen, auch wenn ich am AT arbeite.
Interessant wäre bestimmt ein Versuch, Daten über V24 am IF1 zu übertragen. Die Grafikauflösung des ZX ist zwar äußerst mäßig, aber vielleicht läßt sie sich gut nacharbeiten. Leider kann ich es nicht ausprobieren, aber interessieren würde mich dies auch. Ich würde mich über Post darüber freuen.
Gut, viel Spaß am Hacken! Heiko Werner, Reichenberger Str. 5, O-8023 Dresden

Hisoft Pascal auf dem Speccy, Teil 6

Na, habt ihr mich vermißt? - Nicht?
Für die letzte Ausgabe reichte mir leider die Zeit nicht mehr, sorry. So kurz vor Semesterende hageln die Prüfungen und so kam ich kaum dazu, meinen Kurs fortzusetzen. Zudem mußte ich des öfteren meinen "familiären" Verpflichtungen nachgehen. Doch jetzt bin ich wieder voll da.
Das Icon, das ich zeichnen wollte, habe ich auch verpennt, ich Schlamper. Es ist zwar fertig, aber mein Speccy ist immer noch eine Baustelle und die drei Laufwerke hängen z. Zt. an der Beta, während die Opus sich als Centronics-Interface verdingt. Dann mußte ich feststellen, daß ich in meinem Diskrausch vergessen habe, die Kassettenbuchsen aus dem Gehäuse herauszulegen, peinlich.
Ich will heute die Grafik vorerst abschließen, das Thema wird sonst zu lang und ich brauche wirklich 20 Folgen um das Grundwissen zu vermitteln.
Nun gut, frisch Gesellen seid zur Hand...
Wir haben jetzt die Turtle mit ihren praktischen Prozeduren kennengelernt. Aber Turtle frißt ganz schön Speicherplatz. Gehen wir mal ganz von der Grafik weg. Es gibt ja manchmal Momente, da will man einen Textteil besonders deutlich darstellen. Das geschieht am besten mittels Farbe. Pascal kennt keine Farbansteuerungsbefehle. Es wäre jetzt aber unsinnig wegen z.B. drei Wörtern, die man einfärben will, die Turtle zu laden. Hier helfen in Pascal, wie auch in BASIC, die Farbkontrollcodes.

Will man die Schreibfarbe Rot (2), so muß man folgenden Befehl eingeben:
WRITE (CHR(15),CHR(2));
CHR(15) steht für INK und CHR (2) ist die entsprechende Farbe.

In einer Tabelle sehen die Kontrollcodes so aus:

INK	Code: CHR(15)	Argument: CHR(0...7)
PARER	Code: CHR(17)	Argument: CHR(0...7)

Jetzt gibt es ja noch Befehle wie FLASH, BRIGHT, INVERSE und OVER. Die funktionieren ähnlich. FLASH 1 entspräche dann:
WRITE(CHR(18),CHR(1));
CHR(18) für FLASH und CHR(1) für ein.

Auch hier eine kleine Tabelle:

FLASH	Code: CHR(18)	Argument: CHR(0) oder CHR(1)
BRIGHT	Code: CHR(19)	Argument: CHR(0) oder CHR(1)
INVERSE	Code: CHR(20)	Argument: CHR(0) oder CHR(1)
OVER	Code: CHR(21)	Argument: CHR(0) oder CHR(1)

Alternativ zum Handling mit CHR(x) kann man die Farbansteuerung in Konstanten vordefinieren. Dies geschieht mit dem CONST-Vereinbarungsteil. Dieser muß nach PROGRAM oder falls vorhanden nach TYPE folgen. Das sieht so aus:

```
PROGRAM name;
{Typenvereinbarung}
CONST
INK=CHR(15); PAPER=CHR(17); BRIGHT=CHR(19); FLASH=CHR(18); INVERSE=CHR(20); OVER
=CHR(21); BLACK=CHR(0); BLUE=CHR(1); RED=CHR(2);  MAGENTA=CHR(3);  GREEN=CHR(4);
CYAN=CHR(5); YELLOW=CHR(6); WHITE=CHR(7); EIN=CHR(1); AUS=CHR(0);
```

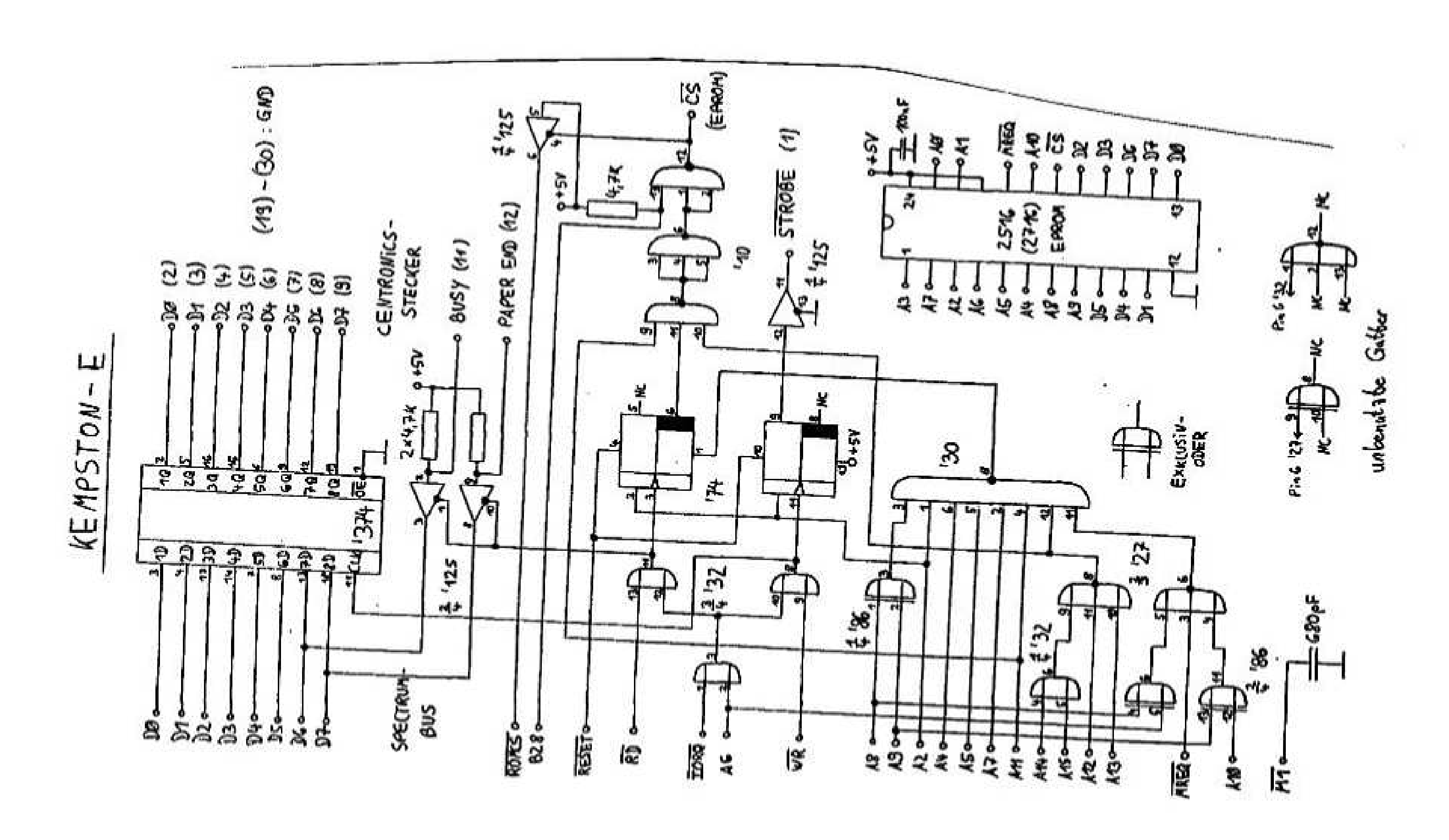
Jetzt werden die Farben so angesteuert:
WRITE(INK,RED,FLASH,EIN)

Es bleibt jedem überlassen wie er es machen will. Damit wollen wir die Grafik vorerst beschließen. Im nächsten Teil will ich mehr auf Prozeduren und Funktionen eingehen, die meiner Meinung nach einer der wesentlichen Vorteile des Pascals sind.

Bis dahin, euer Lord Luxor, Wieblinger Weg 55, 6900 Heidelberg 15

Das Kemston-E-Interface

Heute mal wieder ein kleiner Beitrag von mir: Die Schaltung des (meines) Kempston-E-Interfaces. Da ich bisher noch nichts von der Existenz eines solchen Schaltplanes gehört habe, dachte ich mir, das könnte alle interessieren und so wurde mein Interface halt analysiert und der Schaltplan aufgenommen. Allerdings alles ohne Gewähr: Es ist durchaus möglich, daß da noch ein paar Fehlerchen drin sind. Für Korrekturen bin ich daher dankbar; auch für die Schaltpläne anderer Versionen des Interfaces oder auch der vorliegenden aus anderer Quelle (zum Vergleich).
Zur Schaltung: Tja, was soll ich dazu sagen, besonders kompliziert ist das Teil ja nicht. Entweder man kann einen Schaltplan lesen (dann begreift man auch diesen) oder nicht (dann kann man damit halt nichts anfangen). Nur soviel dazu: Die ICs sind abgekürzt angegeben. Dabei bedeutet z.B. '32 soviel wie 74LS32.
Am Spectrum-Bus (linke Seite der Plans) ist ein unüblicher Kontakt beschaltet, nämlich B28 (Bauteilseite, letzter Pin). Der Spectrum verwendet diesen Anschluß nicht. Wird er nun, bei angestecktem Kempston-E, auf Masse gezogen, so kann das Interface sein EPROM nicht einblenden. Dieses Schaltungsdetail könnte dazu dienen, Kollisionen mit anderen Interfaces zu vermeiden.
Außerdem fällt der Kondensator gegen Masse am /M1-Signal auf. Damit mußte wohl das Spectrum-Timing verbogen werden, um das Interface zum Laufen zu bringen. Eine äußerst brutale Methode: Jeder Schaltungsdesigner im Bereich Digitaltechnik bekommt Magenkrämpfe, wenn er das sieht.
Zum Schluß zum EPROM: Dessen Pins gehen an die entsprechend bezeichneteten Kontakte des Spectrum-Bus. Ich habe das nicht eingezeichnet, weil der Schaltplan dadurch nur unübersichtlicher geworden wäre. Allerdings sind Daten- und Adreßleitungen gegenüber der Standardbelegung des EPROMs total verwürfelt, da stimmt fast nichts. Keine Ahnung, ob das layouttechnische Gründe hatte oder ob die Entwickler Nachbauer des Geräts in die Irre führen wollten.



Hanno Foest, Querumer Str. 41, 3300 Braunschweig

Die Opus-Discovery - ein Nachtrag

Heute möchte ich noch einmal über die Opus-Discovery schreiben. In meiner Serie über dieses fabelhafte Diskettensystem für den Speccy habe ich viele Dinge unerwähnt gelassen. In der Zwischenzeit habe ich jedoch noch weitere Informationen über die Opus gesammelt (Vielen Dank an Claus-Jörg Weiske, der mir sehr interessante Unterlagen zur Verfügung gestellt hat).
Ich möchte dabei nocheinmal auf die Opus-Tabellen eingehen (nehmt Euch dazu die Hefte 9/90, 12/90, 2/91 - 4/91 zur Hand). Ich habe damals darüber geschrieben, daß es die drei Tabellen gibt, die bestimmte Funktionen enthalten.
Tatsächlich gibt es aber noch weitere Tabellen, die diverse Adressen im Opus-ROM/RAM enthalten (wir erinnern uns: dies dient der Kompatibilität der verschiedenen ROM-Versionen):

Nr.	# Name	Nr.	# Name
00h	# Hook_Code_Table	02h	# Command_Code_Table
04h	# Channel_Table_1	06h	# Channel_Table_2
08h	# Device_Table	0Ah	# Disk_Info_Table
0Ch	# Error_messages_Table	0Eh	# Exit_Table
10h	# General_Utility_Table	12h	# System_Utility_Table
14h	# File_Manipulation_Table	16h	# Print_Character_Table
18h	# Format_Info_Table		

Dabei sind uns Tabelle 10h, 12h und 14h bereits bekannt.

Die Tabellen selbst müssen ja nun auch irgendwo im OPUS-ROM/RAM abgelegt sein. Jedoch wissen wir nicht, wo sich diese Tabellen befinden.
Aber auch das ist kein Problem, denn die Startadressen für diese Tabellen (Subtables), befinden sich ebenfalls in einer Tabelle (Main Table).
In der Main Table befinden sich dabei die Adressen für die jeweiligen Subtables als Doppelbytes hintereinander abgespeichert (daher auch die Zweierschritte in den Subtablenummern). Die Main Table entspricht dabei der oben gezeigten Liste.
Wie kommen wir aber nun an die Anfangsadresse der Maintable? Das ist ebenfalls ganz einfach; diese Adresse befindet sich nämlich bei allen Opus-Versionen an der gleichen Stelle: Am Anfang des Opus-RAMs. Dieses RAM beginnt ab dem 8192. Byte im Opus-ROM/RAM.
Man kann nun ganz einfach Byte 8192/3 aus dem ROM/RAM lesen, dann hat man die Startadresse der Main Table. Nun holt man sich das Doppelbyte in der Maintable, das man haben möchte (also z.B. wenn man Subtable "Exit_Table" haben möchte, dann nimmt man Byte 14/15 in der Maintable). Man hat nun die Startadresse seiner gewünschten Subtable. Diese Subtable beinhaltet nun wieder Adressen, die z.B. die Startadresse einer Systemroutine sein kann.

Mit dem RST 48-Aufruf haben wir im Grunde genau das gemacht, was ich eben beschrieben habe:

```
LD B,Nr. des Eintrags in der Subtable
RST 48
DEFB Nr. in der Main Table
```

den Rest erledigt das Maschinenprogramm, das durch RST 48 aufgerufen wird.

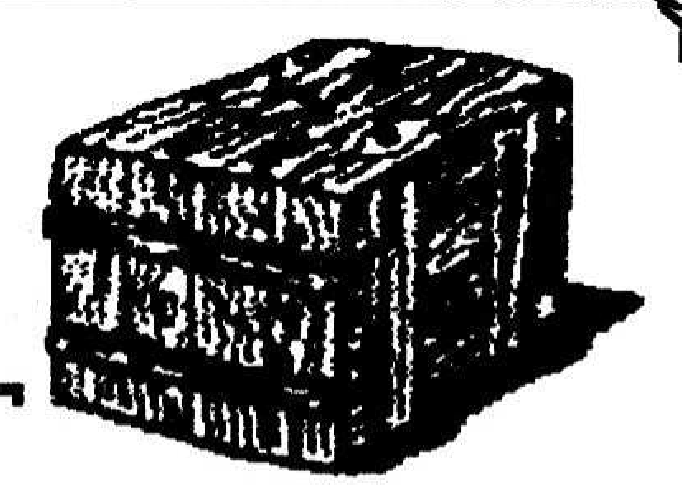
So, ich denke, das soll für heute als Verwirrung erst einmal genügen. Ich werde in nächster Zeit noch einmal näher auf einige Subtables eingehen (es wird wohl nicht in der nächsten RU sein, da mir dazu einfach die Zeit fehlt; ich werde mir aber Mühe geben, so bald wie möglich nocheinmal etwas über die Opus zu schreiben. Ansonsten sehen wir uns ja hoffentlich beim SPC-Clubtreffen in Köln).

Bis dann,

Rüdiger Döring, Meisenstrasse 10, 5467 Vettelschoss, Tel. 02645/3060

DIE DTP TRICK

Teil 3



Hallo Freunde

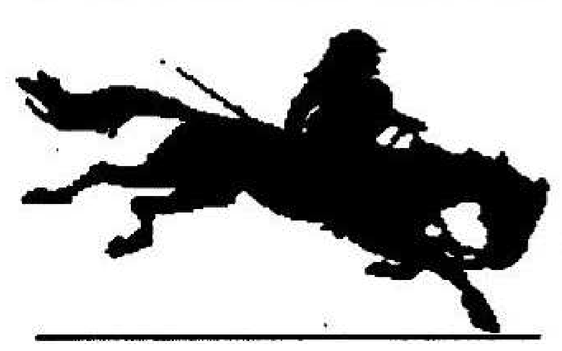


"Den Schatten zieht schon Plinius für sein Gleichnis vom Ursprung der Kunst heran: Corinthia zeichnet den Umriß eines Mannes auf dem Felsen nach - der Schatten soll beim Abschied des Geliebten bleiben . . ."

Ich habe leider kein Zeichentalent und es gibt nichts zu bewundern. In das DTP eingearbeitet habe ich mich schon, gearbeitet, Freunde, denn ohne Fleiß kein Preis. Der beste Rechner der Welt mit dem teuersten Zeichenprogramm macht die Bilder nicht von selbst, sondern braucht dazu unbedingt eine kabellose Denkvorichtung. Auch die modernste Kamera macht keine Photos; die macht der Mensch dahinter. Alles klar? Dann Trick-Kiste auf!



Wie macht man ohne Zeichentalent Schattenbilder (Verzeitung: Shadows) ?



Man nehme: Eine glasklare Plastikfolie in der Größe des Bildschirms, wie sie in fast jedem Haushalt für Lebensmittel verwendet wird; bevorzugt Polyaethylen, wegen der Umweltschützer. Darauf markiere frau und man(n) die Bordergrenzen.

Man nehme: einen Faserschreiber für Tageslichtprojektoren (Verzeihung: Overheadliner), bevorzugt einen abwaschbaren, siehe oben.



Man nehme: den guten, alten Storchschnabel, (Verzeihung: Pantograph) und richte alles fein säuberlich auf einer

großen Tischplatte an.

Man nehme: Alte Bücher, denn die sind meist sehr reich illustriert, bevorzugt Kinder- und Märchenbücher. In städtischen Büchereien, Lesestuben, Leihbibliotheken sind sie gar nicht so selten. Ohne Storschschnabel heißt es fotokopieren, am besten gleich auf das rechte Maß vergrößert und das sind 21 Zeilen zu 28 Printpositionen. Versucht mal, zwei Bilder mit je 32 Printpositionen nebeneinander im typeliner! unterzubringen.
Nun sind es der Zutaten alle. Wir beginnen mit dem Schälen der Kartoffeln.
Wir übertragen unsere Vorlage mit dem Storchschnabel. Im Falle vorliegender Fotokopien fahren wir die Außenlinie gleich mit dem Fasermaler auf den darübergelegten Kunststoff. Wer keinen Pantographen hat oder leihen kann, hat vielleicht einen Schuldirektor oder Lehrer in seinem Verwandten- Bekannten- oder Freundeskreis. In Schulen langweilen sich Bildwerfer (Verzeihung: Episkope) vor allem an den Wochenenden und in den Ferien. Fällt auch diese Quelle aus, dann gibt es noch Kleinbildkameras und billige Negativfilme. Nur entwickeln. Papierbilder sind nicht nötig. Weiter geht es mit Diarähmchen und Projektor. Wie sagte mein Großvater (1,98 m) immer? "Bub, Du kannst blöd sein soviel Du willst, solange Du Dir zu helfen weißt".

Nun reiben wir die Rückseite der getrockneten Folie leicht mit einem Wolltuch. Durch die statische Elektrizität wird sie regelrecht an den Bildschirm "angeschossen".

Das Laden und Bedienen eines Zeichenprogramms (ich nehme ART-STUDIO) beschreibe ich nicht. Mit der Maus fahren wir in aller Ruhe die Umrisse nach und achten nur auf die Außenkontur. Patzer nach innen sond erlaubt. Das Fill-Kommando tut den Rest. Wer will, kann das Kunstwerk noch verkleinern, drehen, spiegeLn, von eventuell störenden Pixeln befreien etc. Abschließend bringen wir das Bild oben und links noch auf "Printposition" bevor wir abspeichern. Das spart später Speicherplatz im DTP.

Wir benutzen den headliner!, um unsere Bilder mittels GRAPH einzulesen. So können wir Namen frei vergeben. Wordmaster allein nimmt den Namen vom Band oder der Diskette. Das hieße im Fall des Falles umbenennen. Fleißaufgabe, sonst nichts.

Bei vielen Bildern (ich habe schon über 4000) wird es zum Nervenkitzel, immer neue Namen zu erfinden. Auch da ging ich den Weg des Einfachen: z.B. •123sh - ein Sternchen als Kennzeichen eines Graphikfiles, die laufende Nummer und sh für "shadow" zur Identifizierung der Serie. Das wär's.



Wer nur Folie und Filzstift hat, nimmt kleine Gegenstände aus dem Setzkasten, Soveniers, ein vierblättriges Kleeblatt . . . und eine punktförmige Lichtquelle im sonst dunklen Raum. Nur noch die Umrisse nachfahren und weiter wie oben.
Viel Spaß mit Schattenbildern wünscht Euch

Euer Specktrumm-Graphiker

Walter Sperl, Uferstraße 308, A-2625 SCHWARZAU/STFLD

Spectrum 128 und Musik (Teil 7)

Hallo Musik-Freunde!

Es geht weiter mit den Soundchip-Registern des Speccy 128:

--> Register 7: Mixersteuerung und I/O-Port

Mit diesem Register kann man durch Setzen und Löschen eines Bits jeden der 3 Ton- und Geräuschkanäle einzeln ein- oder ausschalten. Die 8 Bits dieses Registers sind folgendermaßen belegt:

```
Bit - 7 6 5 4 3 2 1 0   Funktion
      ! ! ! ! ! ! ! !
      ! ! ! ! ! ! ! !-- Tonkanal A        (0=ein, 1=aus)
      ! ! ! ! ! ! !---- Tonkanal B        (0=ein, 1=aus)
      ! ! ! ! ! !------ Tonkanal C        (0=ein, 1=aus)
      ! ! ! ! !-------- Geräuschkanal A (0=ein, 1=aus)
      ! ! ! !---------- Geräuschkanal B (0=ein, 1=aus)
      ! ! !------------ Geräuschkanal C (0=ein, 1=aus)
      ! !-------------- Steuerung des I/O-Ports:
      !                 (0=alle 8 Leitungen wirken als Eingänge)
      !                 (1=Leitungen 0-3 wirken als Ausgänge)
      !---------------- nicht genutzt
```

Die Belegung der Bits 0-5 ist identisch mit dem M-Kommando des PLAY-Befehls (wer's vergessen hat, sollte noch einmal Teil 2 zur Hand nehmen). Der einzige Unterschied besteht darin, daß alle Bits invertiert sind.

Das Bit 6 hat eine besondere Funktion: Es stellt den Betriebsmodus für den I/O-Port ein. Die Portanschlüsse 4-7 wirken dabei immer als Eingänge, die Anschlüsse 0-3 können mit diesem Bit aber als Ein- oder als Ausgänge programmiert werden. Der Speccy nutzt leider alle Portanschlüsse intern für RS-232 und Keypad und setzt dieses Bit auf 1, um die Anschlüsse 0-3 als Ausgänge zu programmieren. Man sollte also, wenn man ein Keypad benutzt oder irgend ein Gerät am RS-232-Port angeschlossen hat, dieses Bit immer gesetzt lassen. Der Speccy setzt übrigens das Register 7 immer auf #FF, wenn nicht gerade ein PLAY bearbeitet wird, d.h. alle Kanäle sind abgeschaltet.

--> Register 8: Lautstärke für Soundkanal A

Mit diesem Register wird die Lautstärke für den Kanal A eingestellt. Der mögliche Wertebereich ist wie beim V-Kommando im BASIC-PAY 0-15. Die Lautstärke wirkt für den Tongenerator A und für den Rauschgenerator, wenn er auf Kanal A eingeschaltet wurde (siehe Register 6).

Wird der Wert 16 in dieses Register geschrieben (Bit 4 gesetzt), so übernimmt der Hüllkurvengenerator die Lautstärkesteuerung für Kanal A. Die Bits 5-7 werden in diesem Register nicht genutzt. Bei gesetztem Bit 4 ist die Belegung der Bits 0-3 bedeutungslos.

--> Register 9: Lautstärke für Soundkanal B
--> Register 10: Lautstärke für Soundkanal C

Diese beiden Register haben die gleiche Funktion für die Kanäle B und C wie das Register 8 für Kanal A.

--> Register 11: Hüllkurven-Zeit (Low-Byte)
--> Register 12: Hüllkurven-Zeit (High-Byte)

Diese beiden Register bestimmen zusammen als 16-Bit-Wert die Dauer des in Register 13 programmierten Hüllkurveneffekts. Hier kann der volle Wertebereich von 0-65535 genutzt werden (identisch mit dem X-Kommando im PLAY). Intern wird

der PSG-Takt zunächst durch 256 geteilt und dann einem programmierbaren 16-Bit-Teiler (Register 11 und 12) zugeführt. Der Teilerwert läßt sich dann wie folgt berechnen:

Teiler-Wert = 1/256 des PSG-Taktes (6928 Hz) * Zeitdauer (in s)

--> Register 13: Hüllkurven-Form

In diesem Register bestimmen die Bits 0-3 die Form der Hüllkurve. Die Bits 4-7 werden hier nicht genutzt.

Beim Einschreiben eines Datenbytes in dieses Register wird aber nicht nur die Kurvenform ausgewählt, sondern gleichzeitig der interne Zeitzähler zurückgesetzt und damit der Hüllkurvengenerator gestartet. Das ist sehr wichtig für die Hüllkurven, die nur einmal ablaufen (W0-W3 im BASIC-PLAY). Soll der Effekt ein weiteres Mal ausgelöst werden, so muß dieses Register noch mal mit dem gleichen Wert beschrieben werden.

Die erzeugten Hüllkurven sind identisch mit denen im BASIC-PLAY (W0-W7). Die Werte für das Register 13 sind allerdings anders:

BASIC	Registerwert	Hüllkurve
W0	0,1,2,3,9	einmalig abfallend und verstummen
W1	4,5,6,7,15	einmalig ansteigend und verstummen
W2	11	einmalig abfallend und halten
W3	13	einmalig ansteigend und halten
W4	8	wiederholt abfallend
W5	12	wiederholt ansteigend
W6	14	wiederholt ansteigend und abfallend
W7	10	wiederholt abfallend und ansteigend

Die grafische Darstellung der Hüllkurven ist in Teil 3 zu finden (Info 4/91).

Nun noch ein kleines Beispiel für die Register 11-13: Es soll ein Ton mit einer einmalig abklingenden Hüllkurve erzeugt werden, die Abklingzeit soll 1.5 s betragen. Nach obenstehender Formel ergibt sich ein Teilerwert von 10392 oder #2898. In Register 11 muß also #98 (152) und in Register 12 der Wert #28 (40) eingeschrieben werden. Jetzt wird noch der Wert für unsere Hüllkurve ermittelt (0) und in Register 13 geschrieben und schon läuft alles wie gewünscht ab. Vorher aber nicht vergessen, Ton- und Rauschgeneratoren zu programmieren.

--> Register 14: I/O-Port

Durch Beschreiben oder Auslesen des Registers 14 kann man Daten zum 8-Bit-I/O-Port des PSG schicken oder Daten vom I/O-Port abholen. Alle Anschlüsse dieses Ports werden, wie schon erwähnt, speccyintern genutzt:

```
Bit - 7 6 5 4 3 2 1 0    Funktion
      ! ! ! ! ! ! ! !
      ! ! ! ! ! ! ! !--> zum Keypad -->
      ! ! ! ! ! ! !----> zum Keypad -->
      ! ! ! ! ! !------> RS 232 - DTR (Data Terminal Ready)
      ! ! ! ! !--------> RS 232 - TXD (Transmit Data)
      ! ! ! !----------< vom Keypad <--
      ! ! !------------< vom Keypad <--
      ! !--------------< RS 232 - CTS (Clear To Send)
      !----------------< RS 232 - RXD (Receive Data)
```

Alle Portanschlüsse (auch die des Keypads) sind über RS-232-Treiber geführt, um die erforderlichen Pegel von +/- 3 ... 12V zu erzeugen bzw. auszuwerten. Mehr Informationen über die RS-232 folgen zu gegebener Zeit.

Über die Datenübertragung zum und vom Keypad ist mir leider nichts bekannt, wer Informationen darüber hat, bitte melden oder am besten gleich in der nächsten Info veröffentlichen!

--> Register 15: nicht vorhanden

Das ist eigentlich nicht korrekt. Es gibt vom PSG AY-3-8912 noch eine 40-polige Chipvariante, die im Gegensatz zu der im Speccy verwendeten 28-poligen Version 2 I/O-Ports hat. Dort kann man über Register 15 auf den Port 2 zugreifen. Das normalerweise nicht genutzte Bit 7 in Register 7 steuert dann den anderen Port.

In der nächsten Ausgabe schließe ich dann diese Serie (endlich) ab. Also dann Tschüß bis zum vorerst letzten Mal ...

Scott-Falk Hühn, Erich-Heyl-Str. 4, O-5230 Sömmerda / Thüringen
Tel.(O): 00626 22467 / Tel.(W): 0037 626 22467

Belegung des Shugart-Busses

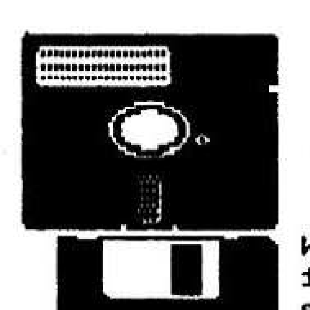
Alle ungeraden Pins sind an Masse (Minus) gelegt. Die geraden haben folgende Beschaltung :

2	*	Head Load	Kopfladen, aktivieren des Lesekopfes
4	*	Disk Change	Disk wurde gewechselt
6	*	Ready	Bereit vom Laufwerk (Motordrehzahl und Kopf korrekt)
8	>	Index	Pro Diskumdrehung ein Impuls. Zur Softsektorierung
10	<	Drive select 0	Mittels Jumper wird die gültige Selectleitung durchgeschaltet, damit das Laufwerk als Drive 1 oder 2
12	<	Drive Select 1	(und 3,4) arbeitet.
14	*	Drive select 2	
16	<	Motor on	Laufwerksmotor an
18	<	Direction IN	Bei Impulsen an STEP wird hier vorgegeben, ob ein Schritt nach innen oder außen getan werden soll.
20	<	Step	Jeder Step-Impuls schaltet den Lesekopf einen Track weiter, wie durch DIRECTION IN vorgegeben.
22	<	Write Data	Daten zur Diskette, also SAVE
24	<	Write Gate	öffnet Schreibzugriff (nicht Write Protect)
26	>	Track 00	Wenn der Kopf auf Null steht, geht diese Leitung auf LOW
28	>	Write Protect	Lediglich das Signal, ob der Schreibschutz eingelegt ist (Schreiben ist also auch mit Schreibschutz möglich !!)
30	>	Read Data	Lesedaten von der Diskette
32	<	Side Select	Seitenwahl (natürlich nur bei Double Sided)
34	*	In Use/Disk Change	Verschieden belegt

Der Shugart-Bus ist nicht bei allen Laufwerken gleich belegt!

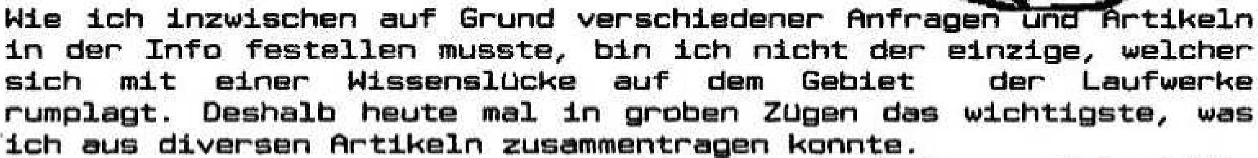
Zeichenerklärung : * = bei OPUS nicht verwendet
> = Signal von Laufwerk an Controller
< = Signal vom Controller an Laufwerk

Dieter Hucke, Korbacher Str. 241, 3500 Kassel, Telefon (0561) 4001187



PAUL WEBRANITZ
5561 KINHEIM BORGASSE 14 TEL. 06532 / 2607

Von Drive's und Formaten.



Wie ich inzwischen auf Grund verschiedener Anfragen und Artikeln in der Info festellen musste, bin ich nicht der einzige, welcher sich mit einer Wissenslücke auf dem Gebiet der Laufwerke rumplagt. Deshalb heute mal in groben Zügen das wichtigste, was ich aus diversen Artikeln zusammentragen konnte.
Zuerst eine Antwort auf Guido Schell's Artikel aus Info 5/91; Single Density Drives gibts eigentlich keine (mehr). Single Density ist ein Aufzeichnungsmodus, wo pro Sector nur 256 Byte statt der normalen 512 Byte abgelegt sind. Dies ist noch ein Relikt aus Opas Zeiten, wo die Qualität der Scheiben und der Laufwerksköpfe noch sehr miserabel war. Eigentlich nur bei Uralten 5 1/4" und 8" noch zu finden. Selbstverständlich geht das Formatieren und lesen solcher Single Density Scheiben auch bei der Disciple! Beim Formatieren statt FORMAT D1 (oder 2) FORMAT SD1 eingeben. Gelesen wird eine solche Scheibe ohne zusätzliche Eingaben. Auch bei der Stepprate gibt es eigentliche keine Regel. Es gibt Laufwerke, welche mittels der internen Steuerlogik sich ihre Stepprate selbst vorgeben. Gute Marken Laufwerke vertragen eine Stepprate von 1. Aber was ist die Stepprate ? Das ist die Zeit, die ein Laufwerk benötigt, um beim Spur (Track) Wechsel den Kopf auf der Spur zu stabilisieren. Wie groß die Stepprate sein muss, hängt von der mechanichen Konstruktion der L.W.'s ab. Bei modernen L.W.'s ist der Trackmotor selbst bereits als Schrittmotor mit extrem kurzer Einschwingzeit ausgelegt. Wenn der Kopf z.B. von Track 1 nach 50 fahren soll, und ist die Stepprate zu groß, machen viele Drives dann einen fiesen Krach. Die Stepprate ist übrigends nur beim Saven von Wichtigkeit! Bei Load gibts allenfalls eine Zeitverzögerung. Hier gilt wie bei manch anderem der Grundsatz, Probieren geht über studieren.
Wie ich ebenfalls aus mehreren Penalty Punktvergabeartikel aus den Infos ersehe, gibt es immer noch Leute welche glauben ein Schnäppchen gemacht zu haben, wenn sie aus Sonderangeboten ein L.W. für 20,- DM'chen ergattert haben. Leute, schmeißt die Dinger in den Mülleimer! Halt! geht nicht! ist Sondermüll! Ein gutes L.W. kostet im Fachhandel etwa 170,-DM. Und die sollte man auch anlegen. Man geht dann allem Ärger mit angeblich schlechten Discetten aus dem Weg. Ich selbst benutze nur No Name Discetten (3.5 und 5 1/4")der billigsten Sorte und hatte bis heute nie Ausfälle.
Noch was zu den Laufwerken; Alle PC Laufwerke (bis auf einige Ausnahmen) haben den Shugart Bus. Kenntlich an dem 34 poligen Pfostenstecker oder bei 5 1/4" L.W.'s Platinen Bus Stecker. Die Anschlüsse sind in ihrer Reihenfolge genormt!!! Lediglich unterschiedlich kann die Belegung der Masseleiste sein. (oben und unten vertauscht). Aber dont Panic, please! Bei falschem draufstecken kann nichts passieren. Da die die Ausgänge prinzipiell Open Colektor sind, können keine Schäden entstehen. Wer sich die Blue Mac Stecker selber auf das Flachbandkabel draufpackt; es ist egal, wie der Stecker draufgepiekt wird! Die Reihenfolge der Anschlüsse stimmt immer. Lediglich oben und unten kann vertauscht sein. Wer's nicht glaubt, solls ausprobieren. Zu den einzelnen Adern des Flachbandkabels; Jede 2.Strippe führt Masse, um die unterschiedlichen Impulspegel gegeneinander abzuschirmen.
Alle Laufwerke liegen mit ihren Anschlüssen parralell. Deshalb sollte bei Verwendung mehrerer L.W.'s nur bei einem L.W. das Pull Down Widerstands Netzwerk drin sein. Sonst wird der Gesamtwiderstand zu klein. Diese Netzwerke sind meist steckbar ausgeführt. Der Gesamt Widerstand sollte 470 Ohm nicht unterschreiten, notfalls ein Netzwerk entfernen! Die Widerstände sollten, um Störungen am Bus zu vermeiden, am letzen L.W. des Flachbandkabels vorhanden sein. Für technich interesierte hier die einzelnen Steuerleitungen ; alle ungeraden Pinnummern sind 0 Volt (Masse)
8 Index (out), 10 Disc 1 select (in), 12 Disc 2 select (in), 16 Motor ein Signal (in), 18 direction of Step (in), 20 Stepp Pulse (in), 22 Write Data (in), 24 Write Gate (in), 26 Track 0 (out), 28 write protect (out), 30 Read Data (out), 32 Side select (in) (Fortsetzung folgt.)

Das Disciple Disk Interface (3)

Zuerst möchte ich mich kurz vorstellen: Martin Hofbauer, 37 Jahre. Ich arbeite als Sozialarbeiter mit Suchtkranken in einem Psychatrischen Krankenhaus.
Interessen: meine beiden Kinder, Technik, Naturwissenschaften, Garten, Kochen, Schreinern, Fahrradfahren...
Ich arbeite mit zwei Spectrum +, 48K, einer zu Hause, der andere im Büro, beide mit Disciple und je zwei Laufwerken, jeweils ein Drucker (NEC P6+ und Seikosha SP 1000).
Ich benutze den Computer hauptsächlich als gute und komfortable Schreibmaschine - im Büro schreibe ich meine ganzen Berichte usw. auf dem Specci.
Ich schreibe gerne Programme, wenns sein muß in BASIC, lieber in Pascal, in letzter Zeit auch in Assembler.

Nun noch eine kurze Antwort zur Frage von Paul Webranitz aus dem letzten Heft: Die freien Sektoren auf einer Disk werden vom Disciple Betriebssystem (das folgende gilt nur für's Disciple - andere Betriebssysteme lösen das Problem anders!!) mit Hilfe der Sektormaps festgestellt. Sie belegen den größten Teil des Speicherplatzes eines Directory-Eintrags einer Datei. Für jeden Sektor der Diskette ist im Map ein Bit reserviert und der Reihe nach hintereinander angeordnet, also 10 Bit für die 10 Sektoren der ersten Spur, dann 10 Bit für die Sektoren der nächsten Spur usw.
Für jeden Sektor, der von einer Datei belegt ist, wird das zugehörige Bit im Map auf 1 gesetzt; von dieser Datei nicht belegte Sektoren werden im MAP durch auf 0 zurückgesetzte Bits angezeigt.
Um nun vor dem Speichern einer neuen Datei festzustellen, welche Sektoren auf der Diskette noch frei sind, werden vom Betriebssystem die Directory-Einträge aller vorhandenen Dateien gelesen und die MAPs sozusagen 'übereinandergelegt': Man kann sich das so vorstellen, als seien die Bitkarten der Diskettensektoren einer jeden Datei auf ein eigenes Blatt Klarsichtfolie gemalt, belegte Sektoren jeweils mit einem roten Punkt gekennzeichnet. Legt man nun die Blätter für alle Dateien paßgenau aufeinander, sieht man auf einen Blick, welche Sektoren frei und welche Sektoren durch irgendeine Datei belegt sind.
Das Betriebssystem bewerkstelligt dies, indem sie die MAPs mit bitweisem AND verknüpft.
Will man, wie im Beispiel von Paul, einzelne defekte Sektoren sperren, so genügt es, sie in einem beliebigen MAP als belegt zu markieren. Um aber zu verhindern, daß solche Sektoren wieder freigegeben werden, wenn die gewählte Datei gelöscht oder überschrieben wird, erzeugt das Programm eine eigene 'Fehlerdatei', in deren MAP die gesperrten Sektoren markiert werden.
Völlig unabhängig von diesem System, wie beim Speichern nicht belegte Sektoren festgestellt werden, ist die Methode, wie die Sektoren einer Datei nacheinander geladen werden: zu diesem Zweck steht im Directory-Eintrag Spur- und Sektoren-nummer des ersten Sektors der Datei. In den letzten beiden Bits eines jeden Sektors stehen dann Spur- und Sektornummer des nachfolgenden Sektors. Das System 'hangelt' sich beim Laden also von Sektor zu Sektor. Die Maps werden dazu nicht gebraucht und auch nicht ausgewertet.
Im Beispiel einer Fehlerdatei von Paul werden diese Angaben nicht gebraucht - diese Datei soll ja nicht geladen werden. Die Einträge an diesen Stellen dürften zufällige Überbleibsel vom Formatieren etc. sein.

Noch eine kurze Bemerkung zu Paul's Erfahrungen mit 'Fachverkäufern'. Ich kann das leider nur bestätigen: was man selbst nicht weiß, erfährt man in der Regel auch von denen nicht. Der Shugart-Bus scheint ein Fremdwort zu sein - keine Ahnung, wer das erfunden hat.
An das Disciple passen alle XT/AT-Laufwerke, nicht nur 3 1/2", sondern auch 5 1/4" mit 720K Speicherkapazität (das Disciple macht dann 780K daraus). Laufwerke mit 1,2 bzw. 1,4 MByte passen nicht; einzelne sollen aber mit Jumpern auf 720K umstellbar sein - man braucht dazu aber genaue Informationen vom Hersteller oder von den 'Fachverkäufern'.
Der abweichende Steckertyp, der für die 5 1/4" Laufwerke benötigt wird, kann auf das gleiche Flachkabel aufgepreßt werden.

Und nun zur Fortsetzung über das Disciple Disk Interface:

Gesperrte BREAK-Taste bei Disketten-Operationen
Während Lese- bzw. Schreiboperationen auf Diskette wirkt BREAK nicht, bis die Operation abgeschlossen ist.
In Basic-Programmen hat die BREAK-Taste die übliche Wirkung.

Dateien umbenennen
Um einer Datei einen neuen Namen zu geben, benutzen Sie:
ERASE Dn "Name1" TO "Name2"
Name 1 ist der bisherige Name, Name2 der gewünschte zukünftige.

Dateien kopieren
Die folgende eingebaute Kopiermöglichkeit funktioniert nicht mit SNAPSHOT, OPENTYPE- und MICRODRIVE-Files (ob sie mit SPECIAL-Files funktioniert, kann ich nicht überprüfen)!

Wenn Sie nur ein Laufwerk angeschlossen haben, tippen Sie:
SAVE D1 "Name1" TO D1 "Name2"
Die Datei Name 1 wird in den Speicher geladen. Bevor sie unter dem neuen Namen abgespeichert wird, erscheint eine Meldung und Sie haben die Möglichkeit, die Diskette zu wechseln. Drücken Sie SPACE, sobald die richtige Diskette im Laufwerk steckt und die Datei unter Name2 abgespeichert werden soll.
Nach dem Abspeichern erscheint die Meldung, daß Sie wieder die Original-Diskette einlegen sollen. Deren Directory wird nun nach einem Auftreten des angegebenen Namens durchsucht - in unserem Beispiel sinnlos. Wenn Sie aber die weiter hinten beschriebenen 'wild cards' benutzen, können Sie damit auch mehrere Dateien oder ganze Disketten kopieren.
Nach Abschluß des Kopiervorgangs - bitte nicht erschrecken - wird ein automatisches NEW ausgeführt - die Sinclair-Copyright-Mitteilung erscheint. (Damit kann die Kopiermöglichkeit leider nicht innerhalb von Pogrammen, sondern nur als direkter Befehl verwendet werden.)

SAVE D1 "Name1" TO D1
Auch hier haben Sie wieder die Möglichkeit, die Diskette zu wechseln. Die Kopie bekommt den gleichen Namen wie die Original-Datei.

Wenn Sie über zwei Laufwerke verfügen, benützen Sie:
SAVE D1 "Name1" TO D2
Speichert die Datei Name1 von Laufwerk 1 unter dem gleichen Namen auf Laufwerk 2. Eine Abfrage vor dem Speichern, um die Disketten zu wechseln, findet nicht statt.

SAVE D2 "Name1" TO D1 "Name2"
Speichert die Datei Name 1 von Laufwerk 2 unter dem Namen Name2 auf Laufwerk 1. Ebenfalls keine Abfrage.

Dateien löschen
Um eine Datei zu löschen, tippen Sie
ERASE Dn "Name1"
Anders als beim IF1 wird eine Fehlermeldung ausgegeben, falls keine Datei mit dem angegebenen Namen gefunden wird. In Programmen, die ursprünglich für Microdrive geschrieben sind, müssen unter Umständen die ERASE-Befehle gelöscht werden, um Fehlermeldungen zu vermeiden.
Übrigens: beim Löschen verschwindet die Datei noch nicht von der Diskette - es wird nur der Directory-Eintrag als gelöscht markiert. Das CAT-Kommando nimmt ihn dann nicht mehr in einen Katalog auf. Die Sektoren der Datei sind zum Überschreiben freigegeben. Solange Sie also nach dem Löschen noch nicht wieder etwas auf der Diskette abgespeichert haben, können Sie die Datei mit speziellen Utility-Programmen wiederherstellen ('Recover').

Martin Hofbauer, Am Schlegelberg 18, 7951 Birkenhard

Verkaufe Originalgames für den ZX-Speccy 48K: Seas of Blood + Starfox + West Bank + The Train für nur 20,- DM; 25 verschiedene Zeitschriften aus England mit Kassette (3 St. für nur 10,- DM); massenweise Spielkassetten für je nur 3,- DM. Bitte erfragen mit 1,- DM Rückporto bei
Dieter Lederer, Mühlhofstr. 26, 8605 Hallstadt, Tel. (0951) 71813 (ab 20 Uhr)

Verkaufe Philips Farbmonitor 8832-2 Stereo in Original-Verpackung für 410,- DM, inkl. Porto. Hermann Mayr, Grafstr. 2/4, 8025 Unterhaching, Tel. 089/618924

VERKAUFE: 32 Cartridges, geprüft und formatiert (100K) für je 4,- DM, 2 Microdrives a 55,- DM, 1 Interface 1 für 58,- DM, 20er Cartridge-Box für 6,- DM, 1 dk'tronics Dual-Joystick-Interface 22,- DM, 1 Art-Studio (48K) für 15,- DM, Chequered Flag für 2,- DM, Psion-Chess für 2,- DM, Cauldron II für 8,- DM und Glass für 8,- DM. Alle Preise + Porto.
Günther Marten, Neue Str. 3, 2900 Oldenburg, Tel. (0441) 17976

Suche das Buch 'Z-80 Applikationen', sowie alles, was es zur Hardware zum Specci gibt. Wer verkauft mir seine Bücher oder leiht sie mir für ca. 2 Wochen aus - alle Auslagen trage ich selbstverständlich!
Martin Hofbauer, Am Schlegelberg 18, 7951 Birkenhard

Biete Hard- und Software an. Liste gegen Rückporto könnt ihr anfordern bei:
Christoph Idstein, Wilh.-Leuschner-Str. 67, 6507 Ingelheim

HELP WANTED!
1.) Also ich bin echt enttäuscht. Gibt es keinen Grafiker, der sich erbarmt und ein Bild malt? Deshalb nochmal der Aufruf: Ich brauche für ein Grafikadventure ein paar Pics. Das können sein:
Landschaften, Wüsten, Steppen, Ruinen, futuristische Städte, Wälder, Seen, Gebirge, Raumschiffe (jede noch so wildeste Konstruktion), Aliens (je schrecklicher, desto besser), Planeten/Sonnensysteme.
Das Ziel ist ein Adventure zu schreiben, das eine ganze Disk füllt. Alleine für die Grafik stehen ca. 450K zur Verfügung. Da ich in der Entwicklung des Adventures stecke und es mir einfach zuviel ist noch ca. 40 Bilder zu zeichnen hoffe ich auf Mithilfe. Jeder der ein oder mehrere Pics einsendet, die dann auf die Disk übernommen werden, erhält nach Fertigstellung eine der ersten Versionen, um das Programm zu testen. Nach der Testphase erhalten sie dann natürlich die neuere verbesserte Version. Später ist das Game als PD frei kopierbar.
2.) Ich suche immer noch dringend eine serielle Schnittstelle. IF1 ist problematisch, da ich schon eine Opus benutze. Notfalls müßte ich über ROMCS Opus oder IF1 ansprechen, aber ich hätte gerne, daß ich Beta, Opus und RS232 ansprechen kann, ohne Umschalter. Wer hat also eine serielle Schnittstelle zu verkaufen, bzw. wer hat einen Schaltplan um diese zu bauen?
3.) Hat jemand von einem Filecopierprogramm zwischen Opus und Beta gehört, oder hat es sogar? Bitte melden!
4.) Wer von den Amiga-Usern hat den PD-Speccy-Emulator? Bitte melden!
5.) An die Amiga- und Speccy-User. Demnächst erscheint Lazerdisk, ein Diskmag auf Amiga mit einem speziellen "8-Bit<->16-Bit"-Forum in dem auch Anwendungen mit Amiga und Speccy bzw. ZX81/80 besprochen werden, wie z.B. die Nutzung des Amiga als Druckerpuffer für den Speccy (Scherz!). Wer aber z.B. Ideen hat, z.B. das Einrichten einer Speccy-Partition auf einer Amiga Harddisk und das Übertragen mittels RS232, der soll sich melden. P.S.: Lazerdisk ist kostenlos und erscheint wahrscheins Ende September/Anfang Oktober.
Bei allen fünf Hilferufen gilt:
Lord Luxor, Wieblinger Weg 55, 6900 Heidelberg 15